

Einige Bemerkungen über die Gattung *Serpula*,
 nebst Aufzählung der von mir im Mittelmeer mit dem Thier
 beobachteten Arten.

Von

Dr. A. P h i l i p p i.

Hierzu Taf. VI. Fig. A—T.

Wenige Thiere sind von den Naturforschern so sehr vernachlässigt wie die Serpeln, wozu sich im Verlauf dieser Bemerkungen mehrere Belege finden werden, und aus diesem Grunde halte ich für zweckmässig, dem zoologischen Publikum das Resultat meiner an fünf und zwanzig Arten in Beziehung auf die äussere Bildung des Thieres gemachten Beobachtungen vorzulegen, indem ich mir eine nähere Begründung durch ausführlichere Beschreibungen und Abbildungen für einen andern Ort vorbehalte.

Linné in der zwölften Ausgabe des *Systema naturae* charakterisirt p. 1264 die Gattung *Serpula* also: animal *Terebella*. Testa univalvis, tubulosa, adhaerens (saepe isthmis integris intercepta). Durch die Worte „animal *Terebella*“ hat Linné, wenn er auch, weil ihm die Bewohner unbekannt waren, viele *Vermetus*-Arten unter *Serpula* aufgenommen hat, doch den Adanson'schen *Vermet* ausgeschlossen. Die Worte „saepe isthmis integris intercepta“ beziehen sich allein auf die Gehäuse von *Vermetus*, und müssen daher aus der Diagnose wegfallen. Auch Lamarck führt dieses falsche Kennzeichen noch an, Blainville hat aber bereits im *Dict. des Sciences naturelles* Vol. XLVIII. p. 550 richtig angegeben, dass gerade durch den Mangel der Scheidewände das Gehäuse von *Serpula* sich von dem Gehäuse der *Vermetus*-Arten unterscheidet. Meine frühere Vermuthung, dass die porzellanartige Beschaffenheit der Schale *Vermetus* ausschliesslich zukomme, die *Serpula*-Arten dagegen eine kreideartige besässen, muss ich

zurücknehmen, da mir eine ächte *Serpula* mit glasartiger Schale bekannt geworden.

Die ächten *Serpula* sind von den Neueren in folgende Gattungen zerspalten: *Serpula* Lamk., *Vermilia* Lamk., *Galeolaria* Lamk., *Cymospira* Savigny, Blainville, *Spirorbis* Lamk., *Filograna* Berkeley, *Protula* Risso, *Spiramella* Savigny, Blainville. Die Kennzeichen, worauf diese Trennungen beruhen, sind von verschiedenem Werth. *Vermilia* und *Galeolaria* unterscheiden sich von *Serpula* lediglich durch die Bildung des Deckels: *Serpula* hat nach Lamarck ein operculum pedicellatum, infundibuliforme aut clavatum (corneum); denn einige Zeilen weiter sagt er: Cet opercule, par conséquent, n'est point calcaire. S. ed. I. An. sans Vertèbr. V. p. 361. — *Vermilia* dagegen hat ein operculum testaceum, orbiculatum, simplex und weiter à dos convexe, le plus souvent conique. S. ibid. p. 368. — *Galeolaria* endlich ein operculum testaceum compositum, welches nach meinen Beobachtungen aber nicht aus 5 bis 9, sondern aus 15 Stücken besteht. Doch mag die Zahl derselben bei den einzelnen Arten verschieden sein. Die Abbildung im Dictionnaire des Sciences naturelles ist aber wohl jedenfalls schlecht zu nennen. — *Filograna* Berkeley soll immer zwei Deckel haben, was ausnahmsweise bei andern Arten auch beobachtet ist. *Protula* Risso und *Spiramella* Blainv. haben gar keinen Deckel. Cuvier rechnet sie wunderbarer Weise zu Sabella.

Nach der Zahl der Fäden, in welche die Kiemen zerspalten sind, und nach der Anordnung derselben hat man die Gattungen *Cymospira* und *Spirorbis* aufgestellt. Bei *Cymospira* ist die Kieme jederseits in zahlreiche Fäden getheilt und spiralförmig aufgerollt, bei *Spirorbis* besteht sie nur aus 3 Fäden. Allein dieses Kennzeichen ist von sehr geringem Werth. Die verschiedenen Arten *Serpula*, die ich mit dem Thier beobachtet, haben 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 18, 30, 40 und mehr Fäden an jeder Kieme, und je zahlreicher die Fäden werden, um so mehr müssen sie eine spiralförmige Anordnung annehmen; auch habe ich bei *Vermilia triquetra*, und *Pomatoceros tricuspis* (s. unten) bemerkt, dass die Fäden der Kieme eine Spirale von einer Windung beschreiben, 9 in nebenstehender Art, wenn sie ausgebreitet sind. Es scheint mir

also zwischen den spiralförmigen und nicht spiralförmigen Kiemen keine sehr scharfe Gränze Statt zu finden. — Nach Blainville hätten die Kiemenfäden der Vermilien nur auf einer Seite Cirren, was ich für einen Irrthum halte.

Auch auf die Art des Wachsthums hat man Rücksicht genommen, und die spiralförmig wachsenden Arten zu *Spirorbis* gebracht, jedoch die ebenfalls auffallend spiralförmig gewundene *S. cereolus* davon ausgeschlossen, deren Thier noch unbekannt ist. Überhaupt haben meine Beobachtungen ergeben, dass zwischen der Beschaffenheit des Thieres und dem Gehäuse keine Beziehung herrscht, es müsste denn beim Genus *Galeolaria* sein; freilich ein trostloses Resultat, so kommt z. B. ein dreikantiges Gehäuse in drei verschiedenen Abtheilungen vor, ein drehrundes in noch mehreren; in einer Abtheilung sind drehrunde glatte, drehrunde mit Längsleisten, dreikantige, vierkantige u. s. f.

Nach dem Gesagten ist die Beschaffenheit des Deckels das beste Kennzeichen, um darnach die Unterabtheilungen von *Serpula* zu bilden. Dieses Kennzeichen hat auch noch den Vortheil, dass man es oft bei den trocknen, in Museen aufbewahrten Exemplaren noch beobachten kann. Die Bildung der Deckel ist aber weit mannichfaltiger als bisher angegeben, und man muss mehr Unterabtheilungen machen, als bisher, deren Kennzeichen folgende sind.

A. Thier mit Deckel. Zu jeder Seite des Halses eine kurze, oben breite, unten schmale Membran, welche sieben Borstenbündel trägt, von denen das oberste meist nach vorn gerichtet ist. (Von *Galeolaria* ist diese Bildung nicht bekannt.) *Serpula* Cuv.

a. Deckel hornartig, flach oder trichterförmig, am Rande gekerbt, oben strahlenförmig gestreift; auf einem verkehrt kegelförmigen fleischigen Stiel sitzend. *Serpula* im engern Sinn.

b. Deckel kalkig, eine flache Scheibe bildend, ganzrandig. *Placostegus* Ph. Dieser Deckel erinnert am meisten an einen Gasteropoden-Deckel.

c. Deckel kalkig, kegelförmig, kürzer oder verlängert, ohne Anhängsel. *Vermilia* Lamarek.

- d. Deckel kalkig, halbkugelförmig mit Fortsätzen (die innen hohl sind). *Pomatoceros* Ph.
- e. Deckel kalkig? hornartig? aus einer elliptischen flachen Platte bestehend, welche am hintern Ende zwei ästige Hörner, am vordern Rande aber hakenförmige Borsten trägt; die Kiemen spiralförmig eingerollt. *Cymospira* Savigny Blainv. Die *Serpula gigantea* Gm., welche diese Abtheilung bildet, ist mir nicht aus den Originalabhandlungen von Pallas und Home, sondern nur aus Blainville's Dict. p. 559 und der von Blumenbach gegebenen Copie von Home's Figur (Abbildungen naturhistorischer Gegenstände Nr. 67.) bekannt.
- f. Deckel hornartig, fast wie bei a., aber auf der obern Seite im Centrum mit beweglichen Spitzen versehen, die (wenigstens bei einer Art) auch hornig sind. *Eupomatus* Ph.
- g. Deckel kalkig? schräg abgestutzt? Gehäuse klein, stets spiralförmig aufgewunden? Kiemen stets? aus wenigen Fäden zusammengesetzt. *Spirorbis* Lamarck. (Die Gestalt des Deckels, welche die Abbildung im Dict. des Sciences nat. I. fig. 2. zeigt, ist, genau wie bei Placostegus, verschieden von der Gestalt, die ich selbst bei einer andern Art beobachtet habe.)
- h. Der Deckel kalkig, aus sehr vielen Stücken zusammengesetzt. *Galeolaria* Lamk.
- B. Gar kein Deckel. Die Seitenmembran bis zur halben Länge des Körpers fortgesetzt, gleich breit. *Apomatus* Ph.
- a. Die Kiemen spiralförmig. *Protula* Risso. *Spiramella* Blainv. Dict. 48. p. 560.¹⁾ (Die Beschreibung, welche Risso hist. de l'Eur. mérid. IV. p. 405 und 406 giebt, ist ganz abentheuerlich, und stimmt nicht im mindesten mit den Angaben bei Cuvier Règne animal ed. 2. vol. III. p. 192, dessen Beschreibung genau mit meinen eigenen, gleich unter b. anzuführenden Beobachtungen übereinkommt.)

¹⁾ Die Figur des Seba I. t. 29. fig. 1. 2. stimmt, wie schon Cuvier bemerkt, nicht mit der Charakteristik überein, es fehlt ihr der disque Cuv. oder der thorax, égalant au moins la moitié de l'abdomen.

b. Die Kiemen einfach fächerförmig. *Psygmobranchus* Ph.

Ich kann Cuvier nicht beistimmen, wenn er die letzte Abtheilung, die ich mit dem Namen *Apomatus* bezeichnet habe, zu *Sabella* bringt. Auf den Umstand, dass die Sabellen eine häutige oder lederartige Röhre, die *Apomatus* aber eine kalkige bilden, würde ich zwar kein so grosses Gewicht legen, wohl aber auf den Umstand, dass bei den Sabellen alle Körperlinge gleich gebildet und mit gleichen Borstenbündeln versehen sind, während bei *Apomatus*, genau wie bei *Serpula*, die sieben ersten Borstenbündel in einer häutigen Ausbreitung sitzen, von welcher die von mir beobachteten Sabellen auch nicht eine Spur von Andeutung zeigen.

Ich gehe jetzt über zur Charakterisirung der einzelnen Arten.

1. *Serpula* L. (sensu strictiori).

1. *S. echinata* Gm. testa teretiuscula, protensa, flexuosa, rosea, transversim rugosa, carinis denticulatis echinata, diam. 2^{'''}.

animal branchiis albo coccineoque fasciatis, filorum (in utraque) 30 et ultra, operculo rubro.

Gm. p. 3744. — Gualt. t. 10. R. — Martini I. f. 8.

2. *S. pallida* Ph. testa teretiuscula, protensa, flexuosa, pallide rosea, carina mediana conspicua, laterali utriusque obsoleta, striisque incrementi tenuibus subaspera. diam. 1 $\frac{1}{2}$ ^{'''}.

animal branchiis albo coccineoque fasciatis, filorum pauciorum quam in antecedente, operculo albido.

3. *S. triquetra* L.?? testa triquetra, flexuosa, alba, altero latere tota adnata. diam. 2^{'''}.

animal branchiis albo coccineoque fasciatis, filorum circa 30; operculo coccineo, crenis circa 24 (nach der Zeichnung: die Zahl der Kerben habe ich zu notiren vergessen).

Ich glaube nicht, dass dieses die Linnéische Art ist. Linné hat das Thier nicht beschrieben, und nur kleinere Individuen gesehen; auch die späteren Citationen von Baster, copirt im Martini, von Gualtieri und andern,

entsprechen meiner Art nicht ganz, indem sie viel dünnere Gehäuse darstellen. Ferner ist zu bemerken, dass die Gehäuse von *Serpula triquetra*, *Vermilia triquetra* und *Pomatoceros tricuspis* sich ohne das Thier schwerlich unterscheiden lassen. Wäre es daher nicht besser, den Namen *Serpula triquetra* Linné ganz zu streichen?

4. *S. vermicularis* L.? testa tereti, flexuosa, laeviuscula, apice libero protensa, rosea; ore patulo; carina denticulata dorsali demum obsoleta; diam. $2\frac{1}{5}'''$

animal branchiis omnino coccineis, filorum multorum; operculo coccineo, crenis plurimis (Fig. A.).

Mit welcher Kritik die Serpeln bearbeitet sind, beweist diese Art. Blainville dict. I. c. p. 553 giebt jeder Kieme sieben bis acht Finger, in der Abbildung sehen wir aber jederseits 26! In der Beschreibung nennt er den Deckel keulenförmig mit zwei kleinen Hörnern; so ist aber nach planche I. f. 3. der Deckel von *Vermilia triquetra*, und die Abbildung von *Serpula vermicularis* I. f. 1. zeigt einen ganz andern, ächten *Serpula*-Deckel nach meiner obigen Definition. Kann man sich wohl grössere Widersprüche zu Schulden kommen lassen! Dazu kommt, dass nach Blainville's Beschreibung des Deckels das Thier gar keine *Serpula*, sondern eine *Vermilia* Lamarek sein muss, welches Genus Blainville annimmt. Auch Cuvier Règne animal ed. 2. III. p. 191 sagt (nach Müll. Z. D.?), der Deckel habe zwei oder drei kleine Spitzen, in welchem Fall seine und Müller's Art ein *Pomatoceros* ist.

(Möglich wäre es, dass Nr. 1. 2. und 4. als blosse Varietäten einer Art zu betrachten sind.)

5. *S. aspera* Ph. testa teretiuscula, costis circa 7, crenulatis ornata, alba; diam. $1'''$

animal branchiis fusciscentibus aut rubentibus, filorum 8 utrinque; operculo albido, crenis 16-24 (Fig. B.).

an *Vermilia scabra* Lam.? Die Figur bei Delessert Recueil etc. ist ganz schlecht, und der Text hilft bekanntlich bei diesem Werke gar nichts.

6. *S. subquadrangula* Ph. testa elongata, subquadrang-

gula, angulis crenato-dentatis, carinis tribus, singulis in medio laterum liberorum; diam $\frac{3}{4}$ '''.

animal albidum, branchiis filorum 8 utrinque; operculo basi aucto, fuscescente, crenis admodum profundis, circa 24 (Fig. C.).

Der fleischige Stiel ist am Ende nicht einfach kegelförmig verdickt, sondern erst cylindrisch verdickt, und dann verkehrt kegelförmig.

7. *S. venusta* Ph. testa tereti, transversim striata, varicibus pluribus ornata; alba; ore patulo; diam. 3'''.

animal coccineum, branchiis filorum frequentium; operculi crenis circa 60.

Die grösste Art, die ich beobachtet und in Spiritus mitgebracht. Das Thier ist 28''' lang und 3''' dick.

2. *Placostegus* Ph.

1. *Pl. crystallinus* Seac. testa vitrea, triquetra, demum libera, et carinis omnibus excurrentibus tricuspidata: carina dorsali serrata; diam. $1\frac{1}{4}$ '''.

animal album; fasciis duabus fuscis in branchiis; filis circa 9 in utraque; pedunculo operculi simplici (Fig. D.).

Serpula crystallina Seac. Catalogo p. 18.

Lebt in grossen Tiefen auf Korallen.

2. *Pl. fimbriatus* Delle Chiaje testa teretiusecula, seriebus 4-7 longitudinalibus appendicum falcatarum, pectinatarum, confertissimarum ornata; diam. $1-1\frac{1}{2}$ '''.

animal album; branchiarum coccinearum filis utrinque circa 9; pedunculo operculi appendice aucto. (Fig. F.).

Serpula fimbriata D. Ch. Memorie III. p. 226 t. 48. f. 19. 20. testa (animal cl. auctori non innotuit).

3. *Vermilia* Lamk.

1. *V. triquetra* Lamk. testa triquetra, flexuosa, alba, altero latere adnata; diam. 1'''.

animal branchiarum albarum, fusco-articulatarum filis numerosis? (saltem ultra 7); operculo elongato, subcylindrico, obtuso; pedunculo utrinque filum gerente (Fig. F.).

Vermilia triquetra Lamk. Nr. 2. „Son opercule est conique.“

Selten. Über Linné's *Serpula triquetra* siehe die Bemerkung oben.

2. *V. infundibulum* Gm. testa tereti, alba, multoties varicosa, quasi ex infundibulis sese recipientibus conflata; ore quam maxime patulo; diam. (oris) $4\frac{1}{2}'''$.

animal branchiarum albo coccineoque fasciatarum filis multis; operculo elongato-conico. (Fig. G.)

Serpula infundibulum Gm. p. 3745. — Lamk. nr. 9. excl. var. — Delessert Recueil I. fig. 8. ad specimen malum.

3. *V. clavigera* Ph. testa tereti, lineis longitudinalibus elevatis quinque ornata; diam. $\frac{3}{4}'''$.

animal operculo valde elongato, subcylindrico. (Fig. H.)

Das trockne Thier zeigte beim Aufweichen die Kiemen nicht deutlich.

4. *V. calyptrata* Ph. testa tereti, crassa, transversim corrugata; diam. $1\frac{1}{2}'''$.

animal fuscescens, collari, lineaque in filis branchiarum viridibus, filis branchiarum 11; ciliis rufo-fuscis; operculo conum obliquum, truncatum referente. (Fig. J.)

5. *V. multicristata* Ph. testa tereti, lamellis 5, longitudinalibus, plerumque pectinatim incisus cristata; diam. $\frac{3}{4}'''$.

animal albidum; operculo parvo, conico, basi carnosae, multo crassiori, subglobosae insidente. (Fig. K.)

Auch von dieser Art hatte ich nur ein getrocknetes Exemplar, dessen Kiemen sich nicht entwirren liessen.

6. *V. elongata* Ph. testa obscure quadrangula, crassa, transversim rugosa, linea impressa dorsali; diam. $\frac{3}{4}'''$.

animal rubrum; branchiarum utrinque filis 6-8; operculo elongato-conico; pedunculo utrinque filum gerente [ut in *V. triquetra*]. (Fig. L.)

7. *V. quinquelineata* Ph. testa tereti, lineis elevatis, longitudinalibus, laevibus, quinque ornata (ut in *V. clavigera*); diam. $\frac{1}{2}''' - \frac{2}{3}'''$.

animal branchiarum lutescentium filis utrinque 8, rubro maculatis; operculo conum brevem, obliquum referente [fere ut in *S. calyptrata*]. (Fig. M.)

8. *V. polytrema* Ph. testa triquetra adnata; carinis foris frequentibus perforatis; diam. $1\frac{1}{2}'''$.

animal coccineum, branchiarum filis utrinque c. 6; operculo forma conii obliqui brevissimi; pedunculo albido annulis tribus fuscis ornato et utrinque filum gerente [ut in nr. 1. et 6.]. (Fig. N.)

Bei *Vermilia triquetra* und andern dreikantigen Serpeln bestehen die Kiele, wenn man sie durchbricht, auch aus einer Reihe Zellen, bei dieser Art sind nur, so zu sagen, die Scheidewände der Zellen ausgebildet, und die drei Kiele, von ihrer Löcherreihe durchbohrt, sehen überaus zierlich aus. Der Durchmesser der Röhre ist sehr klein, indem die seitlichen festgewachsenen Kanten den grössten Theil des Durchmessers einnehmen.

9. *V. emarginata* Ph. testa tereti, alba, carinis 3 — 4 saepe in dentes antrorsum directos, dorso incisos elevatis; diam. $1'''$.

animal filis branchiarum utrinque 6 — 7; operculo formam conii obliqui truncati referente; pagina superiore marginata, antice emarginata, obscure bidentata. (Fig. O.)

Das Thier habe ich an einem aufgeweichten Exemplar in Kassel untersucht.

4. *Pomatoceros* Ph.

1. *P. tricuspis* Ph. testa triquetra, saepe in gyrum contorta, alba; diam. $2'''$.

animal branchiis albo et coccineo, sive albo et fusco fasciatis; filis ultra 18; operculo hemisphaerico, vertice cornubus tribus acutis instructo; pedunculo utrinque filum gerente. (Fig. P.)

Sehr gemein. Dies scheint *Serpula triquetra* Fr. Hoffmann, Verhandl. Berl. Gesell. vol. 3. p. 150. Vielleicht auch *S. triquetroides* (!) Delle Chiaje Mem. IV. t. 67. f. 15. male, ohne Beschreibung. Ob auch *S. vermicularis* Cuvier Règne anim. ed. 2. III. p. 191 hierher gehört? „son opercule en massue est armé de deux ou trois petites pointes.“

Eine zweite Art scheint die *Vermilia triquetra* Dict. des Sc. nat. planches 1. f. 3, deren Deckel, wenn an-

ders die Figur getreu ist, aus zwei Absätzen besteht, und einen gegabelten, an beiden Gabelenden stumpfen Fortsatz trägt.

5. *Cymospira* Savigny.

Im Mittelmeere kommt meines Wissens keine hierher gehörige Art vor.

6. *Eupomatus* Ph.

1. *E. uncinatus* Ph. testa tereti, transversim rugosa; diam. 1^{'''}.

animal fuscescens; branchiarum albarum, fusco-fasciatarum filis utrinque 13; margine operculi inciso-dentato; cornubus octo, apice incurvo uncinatis. (Fig. Q.)

Nicht selten. Delle Chiaje bildet *Memorie* vol. III. t. 48. f. 21. ein ganz ähnliches Thier mit zwei Deckeln ab, nennt es aber *Sabella euplaeana*, und behauptet, es habe ein aus Sandkörnern bestehendes Gehäuse!!

2. *E. pectinatus* Ph. testa tereti, transversim rugosa, lineisque longitudinalibus obsoletis; diam. $\frac{3}{4}$ ^{'''}.

animal fulvum; branchiarum filis utrinque decem, punctis coccineis ornatis; operculi margine crenato; cornubus duodecim, rectis, utrinque pectinatis, dentibus tribus acutis. (Fig. R.)

Ein untersuchtes Exemplar hatte zwei ganz gleiche Deckel.

7. *Spirorbis* Lamk.

1. *Sp. cornu arietis* Ph. testa spirali, tereti, concentricè striata; anfractu ultimo reliquos abscondente; diam. totius gyri 4^{'''}.

animal pallide aurantiacum, branchiarum albarum filis utrinque quatuor; operculo obliquo, subspathulato, in parte postica appendice brevi aucto. (Fig. S.)

Der Deckel ist schief auf den Stiel aufgesetzt, wie bei *Cymospira*, der untere oder hintere Rand ist dicker und trägt einen kurzen, schwach zweitheiligen Fortsatz, der obere oder vordere Rand ist dünn und einfach.

Spirorbis nautiloides Lam. ist äusserst gemein, ich habe aber nicht Gelegenheit gehabt das Thier zu sehen.

8. Filograna Berkeley.

Von dieser Abtheilung habe ich das Thier nicht beobachten können. Nach der kurzen Notiz, ohne Angabe der Quelle, in Lamk. hist. etc. ed. 2. V. p. 621 ist: „le nombre des appendices tentaculaires de huit, dont deux garnis d'un opercule infundibuliforme.“ Sind wirklich acht fühlertartige Anhängsel da, anstatt zwei? Das wäre höchst sonderbar. Oder sind die andern sechs appendices tentaculaires die Kiemen?

9. Protula Risso (ex emendatione Cuvieri).

1. *Pr. intestinum* Lamk. testa magna, tereti, undato-torta, laevi, primum repente, deinde libera; diam. 5^{'''}.

animal (secundum Cuvier) branchiis aurantiacis.

Selten; ich habe niemals das Thier erhalten können. Die Synonymie sind: *Serpula intestinum* Lamk. nr. 3. — Delessert Recueil t. 1. f. 7. bene. — *Protula Rudolphi* Risso hist. eur. mérid. IV. p. 406. [Die Beschreibung, die Risso giebt, ist so verschieden von Cuvier's Angaben, dass man trotz der Autorität Cuvier's, und trotz der groben Versehn, die so oft in Risso's Beschreibungen vorkommen, an der Identität zweifeln möchte]. — *Sabella protula* Cuv. Règn. anim. ed. 2. III. p. 192.

10. Psygmobranchus Ph.

1. *Ps. protensus* Gm. testa tereti, laevi, protensa, elongata, parum versus finem attenuata; diam. 2¹/₄^{'''}.

animal flavescens; branchiarum filis utrinque ultra 40, albis, rubro annulatis; membrana laterali lutea, maculis septem rubris.

Serpula protensa Gm. p. 3744. — Rumph. t. 41. f. 3. — Martini I. fig. 12. A. Wenngleich die Rumphsche Figur eine Art aus Amboina darstellt, so kann ich doch in der Figur keine Verschiedenheit von meiner Art entdecken.

2. *Ps. cinereus* Forsk. testa filiformi, glabra, varie flexa; diam. $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ ^{'''}.

animal pallide aurantiacum, branchiarum coccinearum filis utrinque quatuor.

Serpula cinerea Forsk. fn. arab. p. 128. — Gm. p. 3747.

3. *Ps. intricatus* L. testa filiformi, flexuosa, tereti, scabra, medio subcarinata, valde rugosa; diam. $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ '''.

animal aurantiacum; branchiarum albarum filis utrinque tribus.

Serpula intricata L. ed. 12. p. 1265. — Gm. p. 3741.

Sehr gemein.

Zweifelhaft ist mir folgende Art geblieben, da ich nur ein einziges Exemplar derselben gesehen:

Apomatus ampulliferus Ph. testa transverse rugata, dorso sulcis duobus longitudinalibus, approximatis bipartito; diam. $\frac{1}{2}$ '''.

animal operculo nullo; branchiis flavidis, filis utrinque 7, punctis purpureis ornatis; filo uno in vesiculam sphaericam terminato.

Ich würde diese wunderliche Bildung ohne Weiteres für eine Monstrosität gehalten haben, wenn nicht mein Freund Scacchi ein Paar Jahre früher dasselbe Thier ebenfalls mit der Blase beobachtet hätte.

Bemerkung. In dem Werke „Actinien, Echinodermen und Würmer des Adriatischen und Mittelmeeres“ von Dr. Grube findet sich Fig. 11. die Abbildung einer Borste von *Serpula latisetosa*. Der Name kommt im Inhalt p. 90 gar nicht vor, wohl aber eine *Sabella latisetosa*; und in meinem Exemplar fehlt Seite 57—64. Nach dem Verzeichniss p. 90 hat der Verfasser folgende Arten gesammelt:

Serpula intricata L.

- *glomerata* L. Die Linné'sche Art ist nach den Citaten *Vermetus triquetra* Born.
- *plicaria* Lam.
- *infundibulum* Gm.
- *vermicularis* L.
- *proboscidea* Gm. Beruht auf 2 Figuren von Martini, die ich nicht zu deuten wage.
- *protensa* Gm.
- *echinata* Gm.
- *contortuplicata* L.
- *decussata* Gm. Beruht auf Lister t. 547. f. 4. (copirt Martini 2. f. 17) von Barbadoes, und ist wohl ein *Vermetus*. Ich vermuthe, dass Herr Grube unter

diesem Namen den *Vermetus subcancellatus* Born. verstanden hat.

Spirorbis nautiloides Lam.

Erklärungen der Abbildungen Taf. VI.

Fig. A.	Der Deckel von	<i>Serpula vermicularis</i> L.
- B.	- - -	- <i>aspera</i> Ph.
- C.	- - -	- <i>subquadrangula</i> Ph.
- D.	- - -	<i>Placostegus crystallinus</i> Sc.
- E.	- - -	- <i>fimbriatus</i> D. Ch.
- F.	- - -	<i>Vermilia triquetra</i> Lam.
- G.	- - -	- <i>infundibulum</i> Gm.
- H.	- - -	- <i>clavigera</i> Ph.
- J.	- - -	- <i>calyptrata</i> Ph.
- K.	- - -	- <i>multicristata</i> Ph.
- L.	- - -	- <i>elongata</i> Ph.
- M.	- - -	- <i>quinquelineata</i> Ph.
- N.	- - -	- <i>polytrema</i> Ph.
- O.	- - -	- <i>emarginata</i> Ph.
- P.	- - -	<i>Pomatoceros tricuspis</i> Ph.
- Q.	- - -	<i>Eupomatus uncinatus</i> Ph.
- R.	- - -	- <i>pectinatus</i> Ph.
- S.	- - -	<i>Spirorbis cornu arietis</i> Ph.
- T.	- - -	<i>Vermilia triquetra</i> Blainv. nach dem

Dict. d. Scienc. nat. planches. — Nach der Beschreibung müsste er der Deckel von *Serpula vermicularis* sein.

Über den *Lumbricus variegatus* Müller's und ihm verwandte Anneliden.

Von

Professor E d. G r u b e.

Hierzu Taf. VII.

Die älteren Zoologen umfassten unter der Gattung *Lumbricus* nicht nur diejenigen Ringelwürmer mit Borsten, welchen, wie den eigentlichen Regenwürmern, äussere Athmungsorgane, Cirren, Antennen, Augen und ein bewaffneter vor-